

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 6 月 23 日 (23.06.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/057156 A1

(51) 国際特許分類⁷: G01M 1/04, F16C 32/06
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/016015
(22) 国際出願日: 2004 年 10 月 28 日 (28.10.2004)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ:
特願 2003-411203
2003 年 12 月 10 日 (10.12.2003) JP
特願 2003-411204
2003 年 12 月 10 日 (10.12.2003) JP
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 石川
島播磨重工業株式会社 (ISHIKAWAJIMA-HARIMA

HEAVY INDUSTRIES CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1008182
東京都千代田区大手町二丁目 2 番 1 号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 三堀 健 (MITSU-
BORI, Ken) [JP/JP]; 〒1008182 東京都千代田区大手町
二丁目 2 番 1 号 石川島播磨重工業株式会社内 Tokyo
(JP). 藤牧 健 (FUJIMAKI, Takeshi) [JP/JP]; 〒3901243
長野県松本市大字神林 2 3 2 9-7 Nagano (JP).

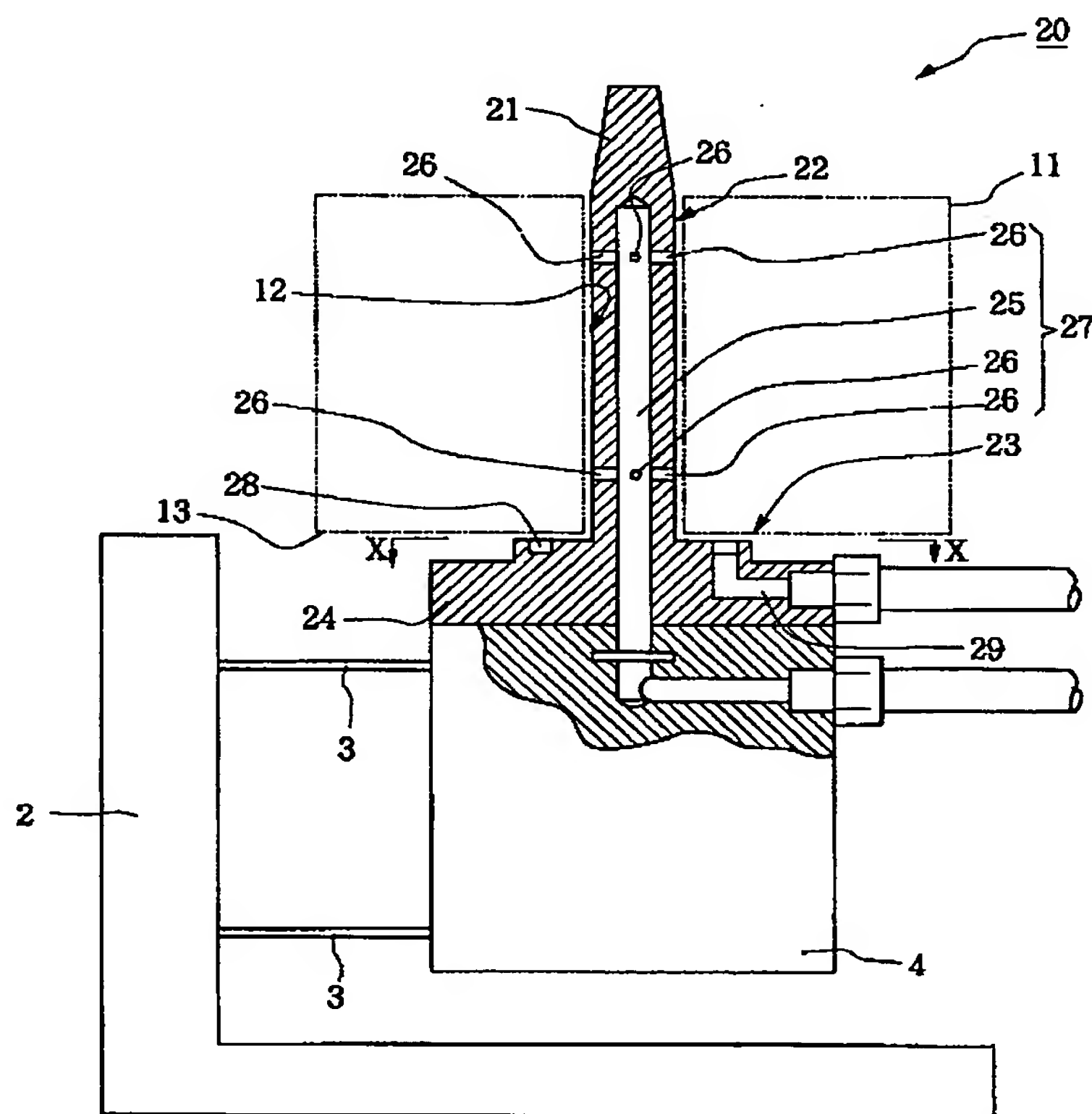
(74) 代理人: 堀田 実 (HOTTA, Minoru); 〒1080014 東京都
港区芝五丁目 2 6 番 2 0 号 建築会館 4 階 アサ国際
特許事務所 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,

[続葉有]

(54) Title: PIVOTALLY SUPPORTING DEVICE FOR CORRECTING BALANCE OF ROTATING BODY

(54) 発明の名称: 回転体のバランス修正用支承装置



(57) Abstract: A pivotally supporting device of a balance correcting device measuring an unbalance force, comprising a journal pivoting part having a mandrel pivotally supporting a rotating body around a vertical axis, wherein a thrust pivoting part pivotally supporting the bottom part of the rotating body is installed at the bottom part of the mandrel, a first fluid supply passage for supplying a fluid for floating is formed between the mandrel and the rotatably pivoting hole of the rotating body, and an annular groove and a second fluid supply passage for supplying the fluid for floating the rotating body by allowing the second fluid passage to communicate with the annular groove are formed in the thrust pivoting part opposed to the bottom part of the rotating body. A pivotally supporting device for balance correction measuring the unbalance force, comprising a journal pivoting part having a mandrel rotatably pivoting the rotating body around a vertical axis in a floated state, wherein a thrust pivoting part pivotally supporting the bottom part of the rotating body is installed in a floated state at the bottom part of the mandrel, a fluid supply passage for supplying a non-compressive fluid for floating is formed between the mandrel and

the rotatably pivoting hole of the rotating body, and a space part for widening those other than the pivoting part is formed in at least either of the mandrel and the rotatably pivoting hole.

[続葉有]

WO 2005/057156 A1



DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約: アンバランス力を計測するバランス修正装置の支承装置で、回転体を鉛直軸回りに支承するマンドレルを備えるジャーナル支承部を設け、このマンドレルの下端部に回転体の底部を支承するスラスト支承部を設け、マンドレルと回転体の回転支承孔との間に浮上用の流体を供給する第1流体供給路を設け、回転体の底部と対向するスラスト支承部に環状溝とこれに連通させて回転体浮上用の流体を供給する第2流体供給路を設ける。また、アンバランス力を計測するバランス修正用の支承装置で、回転体を鉛直軸回りに浮上状態で回転可能に支承するマンドレルを備えるジャーナル支承部を設け、このマンドレルの下端部に回転体の底部を浮上状態で支承するスラスト支承部を設ける一方、マンドレルと回転体の回転支承孔との間に浮上用の非圧縮性流体を供給する流体供給路を設けるとともに、マンドレルと回転支承孔との少なくともいずれか一方に支承部以外を広くする空間部を設ける。